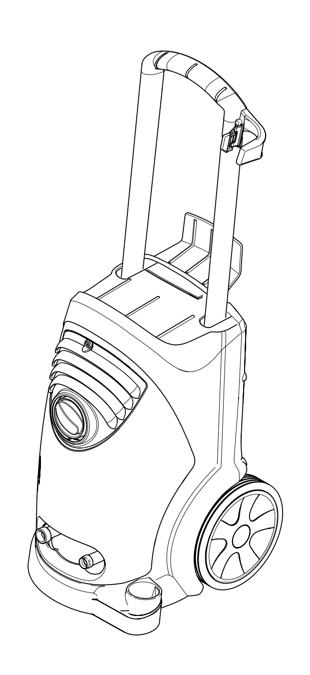
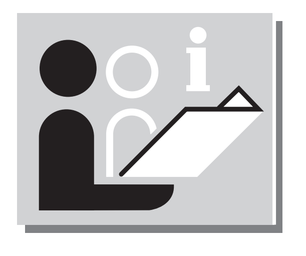




HD 5/12 C

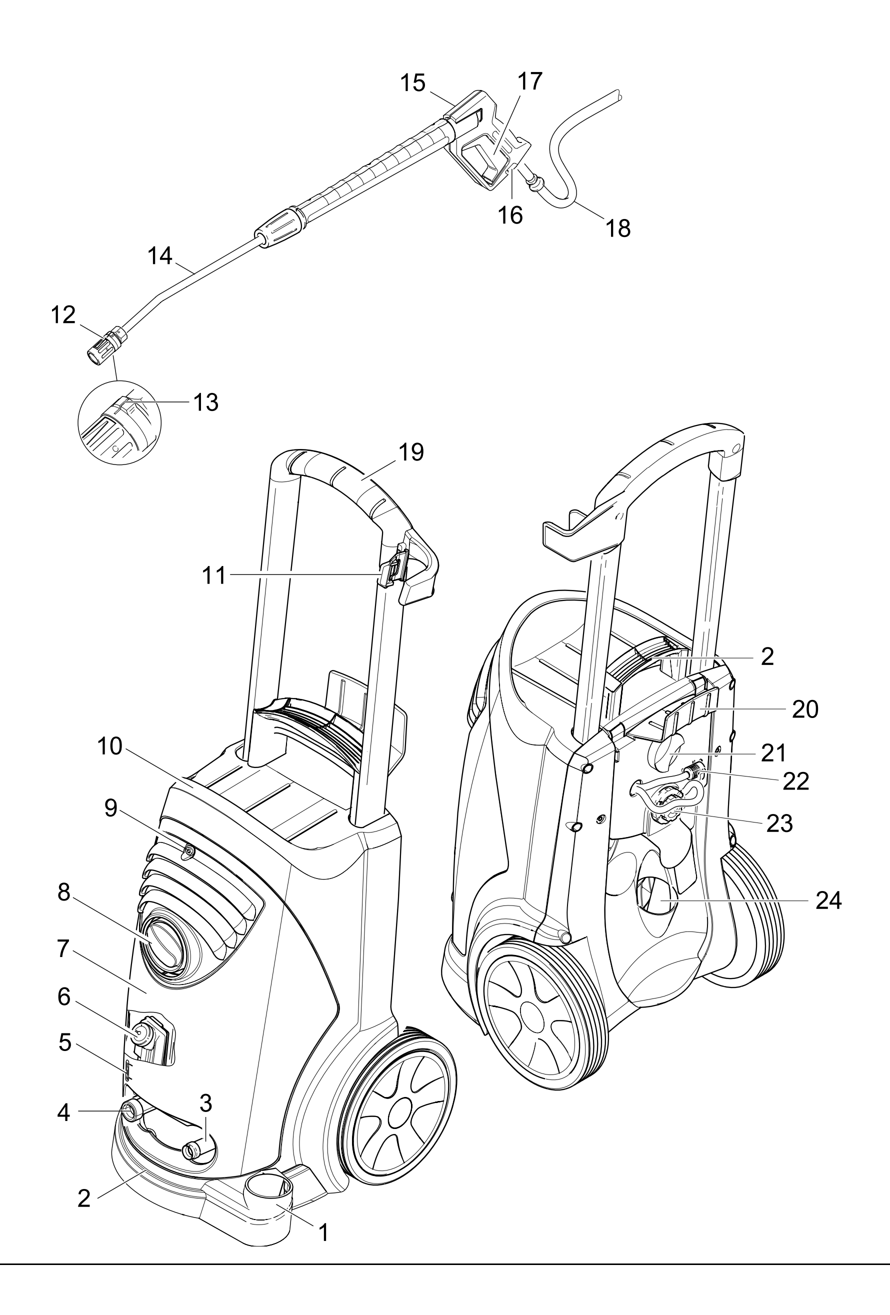




www.kaercher.com

5.961-369 A 2008228 06/04

HD 5/12 C



IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

El uso de este producto requiere cumplir siempre con unas precauciones básicas:

1. Leer todas las instrucciones antes de usar el producto.

2. Los inyectores de alta presión pueden resultar peligrosos si se usan indebidamente. No se debe dirigir el inyector a personas, animales, dispositivos eléctricos o a la propia máquina.

3. Para reducir el riesgo de lesiones, se precisa de una atenta vigilancia cuando el producto se use cerca de niños.

4. Saber cómo detener rápidamente el producto y purgar la presión. Estar completamente familiarizado con los mandos.

5. Estar alerta: vigile lo que esté haciendo.

6. Use gafas de seguridad.

7. No use ácidos, disolventes o cualquier otro material inflamable en este producto. Tales productos podrían causar lesiones físicas al operador y daños irreversibles a la máquina.

8. No opere el producto si se halla fatigado o bajo la influencia del alcohol o de las drogas.

9. No trate de excederse ni permanezca de pie sobre una base inestable. Mantenga siempre una buena estabilidad y equilibrio.

10. Para reducir el riesgo de electrocución, mantenga todas las conexiones secas y alejadas del suelo. No toque la toma con las manos húmedas.

11. El Bloqueo de Seguridad del Gatillo de la Pistola EVITA que el gatillo quede accidentalmente enganchado. Este mecanismo de seguridad NO bloquea el gatillo en la posición de activado.

12. Mantener el área de operaciones despejada de personas.

13. Cierre la cubierta antes de operar con la máquina.

14. Este aparato está diseñado para uso comercial.

15. Siga las instrucciones de mantenimiento especificadas en el manual.

16. Esta máquina ha sido diseñada para su uso con los agentes químicos de limpieza provistos o recomendados por el fabricante. El uso de otros agentes químicos de limpieza puede afectar al funcionamiento de la máquina y extinguir la garantía.

ADVERTENCIA

- RIESGO DE INYECCIÓN: EL EQUIPO PUEDE CAUSAR GRAVES LESIONES SI EL SPRAY PENETRA EN LA PIEL. NO DIRIJA LA PISTOLA HACIA NADIE NI A NINGUNA PARTE DEL CUERPO. EN CASO DE PENETRACIÓN, BUSQUE AYUDA MÉDICA DE INMEDIATO.
- ESTE SISTEMA PUEDE RENDIR 85000 KPA. PARA EVITAR ROTURAS Y LESIONES NO OPERE ESTA BOMBA CON COMPONENTES CLASIFICADOS POR DEBAJO DE LOS 85000 KPA DE PRESIÓN DE TRABAJO (INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, PISTOLAS DE SPRAY, MANGUERAS Y CONEXIONES DE MANGUERA).
- ANTES DE USAR, LIMPIAR O QUITAR CUALQUIER PIEZA, DESCONECTE EL FLUIDO ELÉCTRICO Y LIBERE PRESIÓN.
- NO PULVERICE SOBRE NINGÚN APARATO O CABLE ELÉCTRICO.
- ALTA PRESIÓN. MANTÉNGASE LEJOS DE LA BOQUILLA.
- SI LA CONEXIÓN SE HACE CON UN SISTEMA DE AGUA POTABLE, SE DEBE PROTEGER EL SISTEMA CONTRA REFLUJO.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.

INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA

Este producto debe ponerse a tierra. En caso de mal funcionamiento o fallo eléctrico, la puesta a tierra proporciona una vía de mínima resistencia a la corriente eléctrica y se reduce así el riesgo de descarga eléctrica. Este producto está equipado con un cable provisto de un conductor de puesta a tierra del equipo y con una toma de tierra. La toma debe insertarse en una salida apropiada que esté correctamente instalada y puesta a tierra de acuerdo con los códigos y normativas locales.

PELIGRO: una incorrecta conexión del conductor de puesta a tierra del equipo puede causar riesgo de electrocución. Si tiene dudas, consulte con un electricista cualificado o con el personal de servicio si la salida está correctamente puesta a tierra. No modifique la toma provista con el producto; si no encaja con la salida, haga que un electricista cualificado instale una salida apropiada. No use ninguna clase de adaptador con este producto.

USA

PROTECCIÓN DE INTERRUPTOR DE CIRCUITO DE FALTA DE TIERRA

Para cumplir con el National Electrical Code (NFPA 70) y para procurar una protección adicional contra el riesgo de descarga eléctrica, este lavador a presión debería conectarse sólo a una caja que esté protegida mediante un interruptor de circuito de falta de tierra (GFCI).

CANADA

NOTA: en Canadá el Canadian Electrical Code [Código Eléctrico Canadiense] no autoriza el uso de un adaptador temporal.

CABLES PROLONGADORES

Use sólo cables prolongadores de 3 hilos que dispongan de clavijas de 3 puntas, del tipo puesta a tierra, y conectores de 3 polos que acepten la toma del producto. Use sólo cables prolongadores diseñados para uso en exteriores. Estos cables prolongadores están identificados por la leyenda "Apto para su uso con aparatos de exterior: guárdelos bajo techo siempre que no los use". Use sólo cables prolongadores que tengan una clasificación eléctrica igual o superior a la clasificación del producto. No use cables prolongadores dañados. Examine el cable prolongador antes de usarlo y, si está dañado, reemplácelo. No haga un mal uso del cable prolongador y no tire del cable para desconectarlo. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor y de bordes cortantes. Desconecte siempre el cable prolongador de la caja antes de desconectar el producto del cable prolongador.

Elementos y componentes del aparato

Despliegue, por favor, la página con las ilustraciones

1 Soporte para guardar las boquillas
2 Asa
3 Conexión de alta presión
4 Toma de agua del aparato
5 Indicador del nivel de aceite
6 Depósito de aceite
7 Capó
8 Interruptor para conexión y desconexión del aparato
9 Tornillo de sujeción del capó de la máquina
10 Soporte para guardar la manguera
11 Soporte para colocar la pistola
12 Boquilla
13 Marca de la boquilla
14 Lanza
15 Pistola
16 Seguro de la pistola
17 Gatillo de la pistola
18 Manguera de alta presión
19 Asa de empuje
20 Sujetacables
21 Tornillo de sujeción del asa de empuje
22 Tapa del depósito del detergente
23 Válvula dosificadora del detergente
24 Compartimento para accesorios

Para su seguridad

Antes de poner en marcha por vez primera su aparato deberá leer atentamente las presentes instrucciones de servicio, así como, especialmente, el cuaderno adjunto sobre «Consejos e instrucciones de seguridad para las limpiadoras de alta presión» Nº 5.951-949.

Campo de aplicación del aparato

El aparato ha sido diseñado exclusivamente para

– la limpieza con alta presión y detergentes de máquinas, vehículos, herramientas, edificios y objetos similares.
– la limpieza con alta presión, sin detergentes, de terrazas, edificios, herramientas y muebles de jardín.

Para eliminar suciedad particularmente resistente y fuertemente adherida aconsejamos emplear la boquilla turbo («efecto fresadora»), que está disponible como accesorio opcional.

Dispositivos de seguridad

Presostato

Al dejar de oprimir la palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola, el presostato desconecta la bomba. Al volver a oprimir el gatillo, el presostato conecta la bomba.

La válvula de derivación (by-pass) y el presostato vienen ajustados y precintados de fábrica.

Los ajustes sólo podrán ser modificados por personal especializado del Servicio Técnico Postventa Oficial.

Antes de la primera puesta en marcha del aparato

Desembalar el aparato

– Verificar el contenido del embalaje. Si al desembalar el aparato comprobara Vd. algún daño o desperfecto en el mismo atribuible al transporte, rogamos se dirija inmediatamente al Distribuidor en donde adquirió su aparato.
– No tire el embalaje del aparato y sus elementos al cubo de basura. Entréguelo en los Puntos o Centros Oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

Verificar el nivel del aceite

- Controlar el indicador del nivel de aceite con el aparato de pie. El nivel de aceite deberá encontrarse por encima de los dos indicadores.

Activar la evacuación de aire del depósito de aceite

- Desenroscar el tornillo de sujeción del capó. Retirar el capó.
- Cortar la punta de la tapa del depósito de aceite.
- Montar y fijar el capó de la máquina en su sitio.

Montaje de los accesorios

- Montar la boquilla en la lanza (los símbolos deben coincidir con la marca de referencia que se encuentra en el anillo de ajuste).
- Montar la lanza en la pistola.
- Soltar la sujeción del asa de empuje.
- Ajustar el asa de empuje a la altura deseada.
- Apretar la sujeción del asa de empuje.
- Enroscar la manguera de alta presión en la conexión de alta presión.

Puesta en marcha del aparato

Conexión a la red eléctrica

⚠ ***¡Atención!***
Cerciorarse de que la red eléctrica coincide con los valores detallados en la placa de características del aparato.

⚠ ***¡Atención!***
En caso de utilizar un cable de prolongación, éste deberá estar completamente desenrollado del tambor y poseer una sección transversal suficiente (véanse las Características Técnicas).

Los valores de conexión figuran en la placa de características del aparato, así como en las Características Técnicas del mismo.

⚠ ***¡Atención!***
Es estrictamente necesario conectar el aparato con un enchufe a la red eléctrica. Está terminantemente prohibida una conexión no separable con la red eléctrica. El enchufe sirve para la separación de la red.

Conexión a la red de agua/ Aspiración de agua

Conexión a la red de agua

⚠ ***¡Atención!***
Observar estrictamente las normas y disposiciones de la empresa local de abastecimiento de agua. Según la normativa alemana DIN 1988, la limpiadora de alta presión no puede acoplarse a la red pública de abastecimiento de agua potable, a fin de evitar que los detergentes y agentes químicos puedan acceder y contaminar el agua potable. Un acoplamiento de breve duración a través de un dispositivo de bloqueo anti-retorno (Nº de pedido 6.412-578), sin embargo, está permitido.

Verificar si la conexión a la red de agua cumple con los valores detallados en las Características Técnicas del aparato.

- Acoplar la manguera de alimentación de agua (no incluida en el equipo de serie del aparato) a la toma de agua del aparato y a la conexión de la red de agua (grifo).
- Abrir la alimentación de agua (grifo).

Aspirar agua de un recipiente abierto

- Empalmar la manguera de aspiración con filtro (Nº de pedido 4.440-238) a la toma de agua del aparato.
- Purgar el aire del aparato antes de ponerlo en marcha
- Para evacuar el aire del aparato, desenroscar la boquilla, haciendo funcionar el aparato hasta que el agua salga sin burbujas. Eventualmente encender el aparato durante 10 segundos y apagarlo. Repetir el proceso varias veces.
- Desconectar el aparato y volver a enroscar la boquilla.

Manejo del aparato

¡Peligro!
En caso de trabajar con el aparato en gasolineras, estaciones de servicio o en otras áreas o zonas de peligro, deberán observarse estrictamente las instrucciones y normas de seguridad nacionales vigentes.

¡Atención!
Por razones de la protección del medio ambiente, la limpieza de motores sólo se puede ejecutar en aquellos lugares que dispongan de un separador de aceite.

¡Atención!
La limpieza de animales sólo se podrá realizar con el chorro de baja presión en abanico (véase el apartado «Ajustar el tipo de chorro»).

¡Atención!
Peligro de obstrucción. Guardar las boquillas en el cajón de accesorios siempre con la boca hacia arriba.

Funcionamiento con alta presión

El aparato está equipado con un presostato. El motor sólo se pone en marcha en caso de oprimir la palanca (gatillo) de accionamiento de la pistola.

- Colocar el interruptor de conexión y desconexión del aparato en la posición «I».
- Desbloquear la pistola y oprimir el gatillo.

Ajustar el tipo de chorro

La palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola tiene que estar sin oprimir («pistola cerrada»).

- Girar el cuerpo de la boquilla hasta que el símbolo correspondiente al tipo de chorro coincida con la marca de referencia.

Chorro redondo de alta presión,
para la eliminación de la suciedad resistente y fuertemente adherida.



Chorro de baja presión en abanico,
para la limpieza con detergente o con escasa presión.



Chorro de alta presión,
para la limpieza de la suciedad que se encuentra cubriendo grandes superficies.

Funcionamiento con detergente

¡Atención!
Sólo deberán emplearse aquellos productos que han sido homologados y autorizados por el Fabricante. Los detergentes inapropiados pueden causar daños en las limpiadoras de alta presión y en los objetos a limpiar. Obsérvense estrictamente las instrucciones y consejos de dosificación que incorporan las etiquetas de las envolturas de los detergentes. En interés de la protección del medio ambiente recomendamos hacer un uso muy moderado de los detergentes.

Los detergentes y agentes conservantes de Kärcher han sido desarrollados específicamente para el aparato y la tarea de limpieza concreta, garantizando así el funcionamiento correcto de la limpiadora. Consulte a este respecto a su Distribuidor o solicite nuestro catálogo general o folletos informativos sobre detergentes.

- Extraer la manguera de aspiración del detergente y sumergir el filtro en el bidón de detergente.
- Colocar la boquilla en la posición CHEM.
- Colocar la válvula dosificadora en la posición correspondiente a la dosificación deseada.

Para lograr unos resultados óptimos en la limpieza, aconsejamos proceder según el siguiente método:

- Separar la suciedad pulverizando moderadamente el detergente con el chorro de baja presión sobre la superficie a limpiar seca; dejar que actúe durante un cierto tiempo, sin que llegue a secarse sobre la superficie.
- Eliminar la suciedad con el chorro de agua de alta presión.
- Sumergir el filtro en agua clara después del uso. Girar la válvula de dosificación a la concentración máxima de detergente. Encender el aparato y aclarar durante un minuto.

Interrumpir el funcionamiento del aparato

- Soltar el gatillo de la pistola. El aparato se desconecta. Al oprimir nuevamente el gatillo, el aparato se pone en marcha.

Desconectar el aparato

- Colocar el interruptor de conexión y desconexión del aparato en la posición «0». Retirar el enchufe del aparato de la toma de corriente.
- Cerrar la alimentación de agua (grifo).
- Oprimir el gatillo de la pistola, hasta evacuar completamente la presión del interior del aparato.
- Accionar la palanca de seguridad de la pistola para asegurar la palanca de la pistola contra el disparo involuntario.

Transporte del aparato

- Para transportar el aparato por trayectos largos, sujetar el aparato por el asa y arrastrar el aparato tras de sí.
- Para transportar los aparatos sin tambor portamanguera cambiar el asa de empuje hacia abajo. No agarrar el aparato nunca por el asa de empuje para transportarlo sino por las empuñaduras.

Guardar el aparato

- Colocar la pistola en el soporte correspondiente.
- Enrollar la manguera de alta presión y colgarla del soporte
- Enrollar el cable de conexión y el portacables.
- Fijar el enchufe al clip.

Protección antiheladas

¡Atención!
¡Las heladas dañan el aparato si no está completamente vacío de agua! Guardar la máquina en un recinto protegido contra heladas (provisto de calefacción).

Si no se puede guardar el aparato en un lugar protegido contra heladas:

- Evacuar el agua y enjuagar el aparato con anticongelante.
- Dejar marchar en seco el aparato como máximo 1 minuto.
- Emplear anticongelante habitual en el comercio para automóviles a base de glicol.
- Observar las prescripciones de manejo del fabricante del anticongelante.

Trabajos de cuidado y mantenimiento

¡Peligro!
Antes de ejecutar cualquier trabajo de cuidado o mantenimiento del aparato, extraer el cable de conexión del mismo de la toma de corriente.

¡Atención!
El aceite usado que se origina al efectuar un cambio de aceite deberá eliminarse o entregarse en los puntos oficiales de recogida de aceites usados.

Inspección de seguridad / Contrato de mantenimiento

En su Distribuidor puede Vd. pedir un contrato para inspecciones de seguridad regulares o de mantenimiento. Consulte a su Distribuidor al respecto.

Antes de cada puesta en marcha del aparato

- Verificar si el cable de conexión presenta huellas de daños o desperfectos (¡Peligro de descargas eléctricas!). Los cables de conexión que estuvieran defectuosos deberán sustituirse inmediatamente. Encargar dicho trabajo a un técnico especialista del Servicio Técnico Postventa Oficial o a un electricista autorizado.
- Verificar el estado de la manguera de alta presión (¡existe peligro de que pueda estallar!). Cambiarla inmediatamente si está dañada.
- Verificar la estanqueidad de la bomba. Unas fugas del orden de tres gotas por minuto son admisibles. En caso de comprobarse fugas mayores, avisar al Servicio Técnico Postventa.

Semanalmente

- Verificar el nivel del aceite en el depósito. De presentar el aceite un aspecto lechoso (agua en el aceite), avisar inmediatamente al Servicio Técnico Postventa.
- Limpiar el filtro de la conexión de agua.
- Limpiar el filtro en la manguera de aspiración del detergente.

Anualmente o cada 500 horas de funcionamiento

- Cambiar el aceite
  - Las cantidades y clases de aceite figuran en las Características Técnicas.
  - Soltar el tornillo de sujeción y retirar el capó. Quitar la tapa del depósito de aceite y volcar el aparato.
  - Evacuar el aceite recogiéndolo en un recipiente apropiado.
  - Poner lentamente aceite en el depósito. Prestar atención a que desaparezcan las burbujas de aire.
  - Fijar la tapa del depósito de aceite.

Localización de averías

⚠ ***¡Peligro!***
Antes de efectuar cualquier reparación del aparato, hay que desconectarlo y desenchufarlo de la red eléctrica. Los trabajos de verificación o reparación que fuera necesario efectuar en las piezas y componentes eléctricos de la máquina sólo deberán ser ejecutados por personal especializado del Servicio Técnico Postventa Oficial.
Avisar el Servicio Técnico Postventa en caso de averías no descritas en este capítulo, en caso de duda, así como en casos en donde se indique explícitamente.

El aparato no se pone en marcha

- Verificar si el cable de conexión a la red eléctrica presenta huellas de daños o desperfectos.
- Comprobar la tensión de la red.
- En caso de constatar una avería en los circuitos o sistemas eléctricos del aparato, avisar al Servicio Técnico Postventa.

El aparato no coge presión

- Colocar la boquilla en la posición de «alta presión».
- Limpiar la boquilla o sustituirla, según el caso.
- Purgar el aire del aparato (véase el capítulo «Puesta en marcha del aparato»).
- Verificar el caudal y la presión del agua suministrada al aparato (véanse al respecto las Características Técnicas).
- Limpiar el filtro de la conexión de agua.
- Verificar si las tuberías de alimentación que conducen a la bomba presentan inestanqueidades u obstrucciones.
- En caso necesario, consultar con el Servicio Técnico Postventa.

Inestanqueidades en la bomba

- Unas fugas del orden de tres gotas por minuto son admisibles. En caso de comprobarse fugas mayores, avisar al Servicio Técnico Postventa.

Golpes de pistón en la bomba

- Verificar la estanqueidad de todas tuberías de alimentación, así como las del circuito del detergente.
- Cerrar la válvula de dosificación de detergente para el funcionamiento sin detergente.
- Purgar el aire del aparato (véase el capítulo «Puesta en marcha del aparato»).
- En caso necesario, consultar con el Servicio Técnico Postventa.

No se llega a aspirar detergente

- Colocar la boquilla en la posición de «CHEM».
- Verificar la estanqueidad de la manguera de aspiración del detergente con filtro; verificar asimismo si presenta obstrucciones. Limpiarla.
- Abrir o verificar la estanqueidad de la válvula dosificadora del detergente. Eliminar la obstrucción.
- En caso necesario, consultar con el Servicio Técnico Postventa.

Repuestos

En las páginas finales de estas Instrucciones figura la lista de los repuestos más usuales.

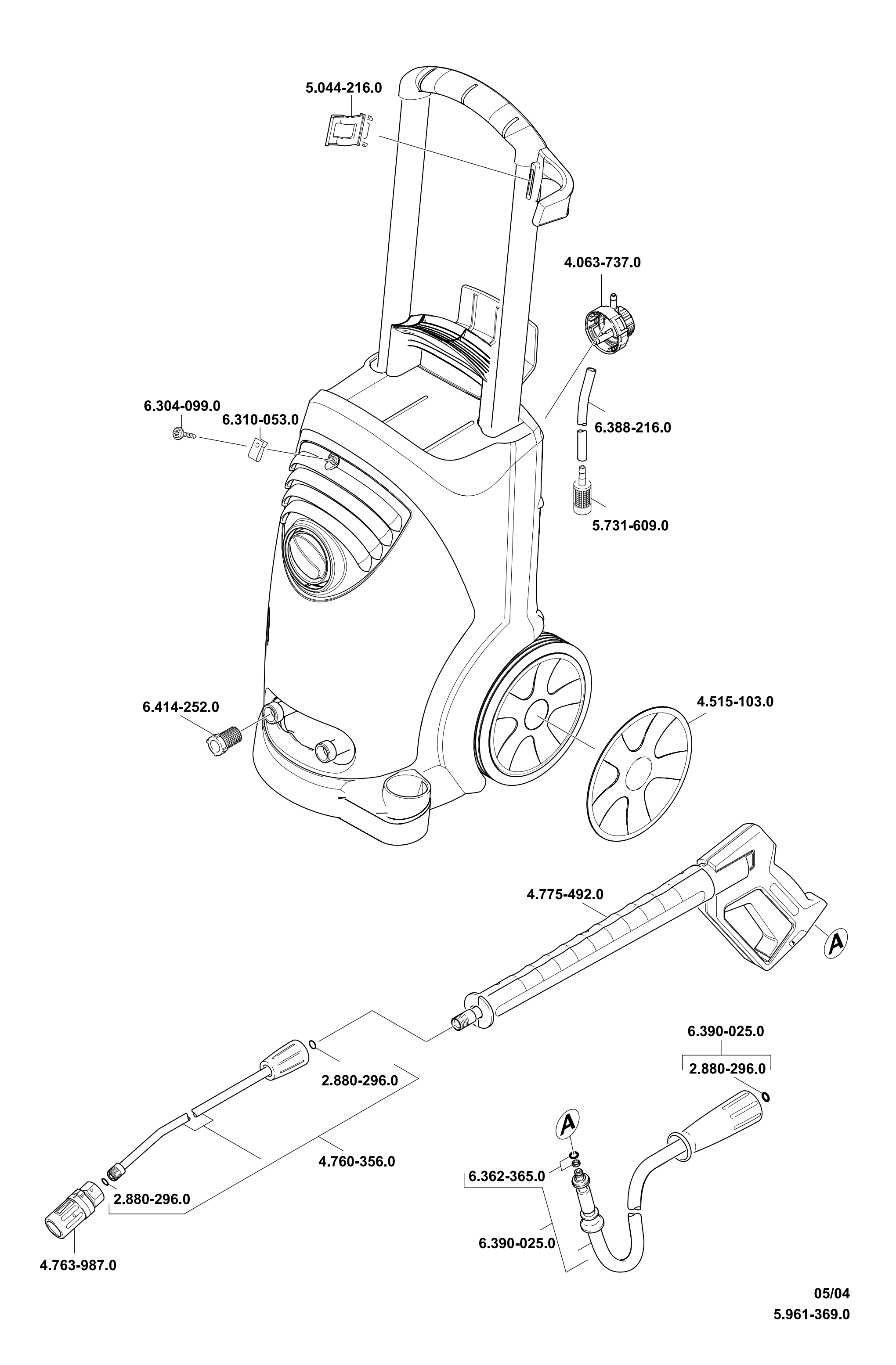
Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por las correspondientes Sociedades Distribuidoras. Las perturbaciones y averías de su aparato serán subsanadas de modo gratuito dentro del plazo de garantía en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación.

En un caso de garantía rogamos se dirija al Distribuidor en donde adquirió el aparato o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa.

Características Técnicas

		HD 5/12 C
Conexión a la red eléctrica		CDN/CSA
Tensión	V	120
Tipo de corriente	Hz	1~60
Potencia de conexión	hp	2.0
Fusible (de acción lenta, carac. C)	A	15
Cable de prolongación, 30 m	mm^2	2,5
Conexión a la red de agua		
Máxima temperatura del agua de entrada	°C	60
Mínimo caudal de alimentación	gpm	2.5
Longitud mínimo de la manguera de alimentación del agua	m	7.5
Diámetro mínimo de la manguera de alimentación del agua	inches	3/4
Altura de aspiración del agua desde un recipiente abierto con el agua a una temperatura de 20 °C	m	0,5
Máxima presión de alimentación	psi	145
Potencia y rendimientos		
Presión de trabajo	psi	1250
Sobrepresión de servicio máx. (válvula de seguridad)	psi	1500
Caudal	gpm	1.85
Aspiración de detergente	gpm	0 – 0.13
Fuerza de retroceso de la pistola a presión de trabajo	N	15
Emisión de ruidos		
Nivel sonoro (según norma EN 60704-1)	dB (A)	74
Nivel de potencia acústica garantizado (CE 2000/14)	dB (A)	89
Vibraciones del aparato / Valor total de oscilaciones (norma ISO 5349)		
Pistola	m/s^2	2,5
Lanza	m/s^2	1,8
Medidas		
Longitud	mm	360
Anchura	mm	375
Altura	mm	925
Peso sin accesorios	kg	22
Cantidad de aceite para la bomba	l	0,36
Clase de aceite para la bomba		SAE 15W40



05/04
5.961-369.0